

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-286882

(43)Date of publication of application : 01.11.1996

(51)Int.Cl.

G06F 3/14

G09G 5/00

G09G 5/34

(21)Application number : 07-113860

(71)Applicant : CANON INC

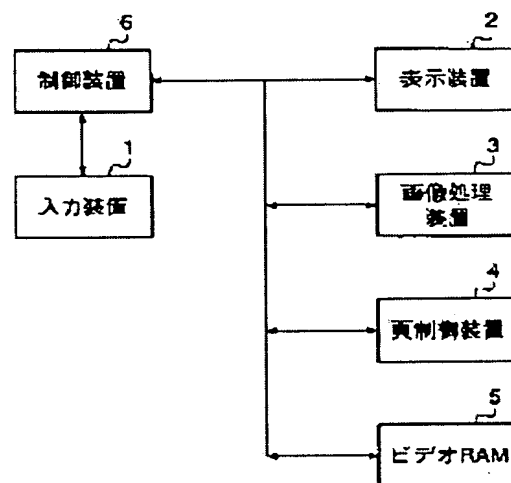
(22)Date of filing : 14.04.1995

(72)Inventor : KIMURA MITSUO

**(54) INFORMATION PROCESSING UNIT AND PAGE TURN-OVER METHOD FOR THE INFORMATION PROCESSING UNIT****(57)Abstract:**

**PURPOSE:** To easily realize turn-over of plural pages by storing plural tags relating to specific pages in a book and turning over at once plural pages of the book displayed with the tags through a specific tag.

**CONSTITUTION:** When a gripped tag by a mouse is given to a controller 6 from an entry device 1, a page controller 4 informs a page corresponding to the tag to the controller 6. When movement of the mouse making gripping is entered to the controller 6 from the entry device 1, image data of a page displayed at present are read from a video RAM 5 and given to an image processing unit 3. The image processing unit 3 compresses the image data based on lateral data denoting the movement of the mouse, the controller 6 rewrites the storage content of the video RAM 5 based on the compressed image data and page information selected by the page controller 4 is outputted to a blank part. Furthermore, when gripping of the mouse is detached and the cursor is on other page, page turn-over is conducted.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination] 02.07.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 26.10.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-286882

(43) 公開日 平成8年(1996)11月1日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 6 0		G 0 6 F 3/14	3 6 0 D
G 0 9 G 5/00	5 3 0	9377-5H	G 0 9 G 5/00	5 3 0 T
5/34		9377-5H	5/34	A

審査請求 未請求 請求項の数12 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-113860

(22) 出願日 平成7年(1995)4月14日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 木村 満夫

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

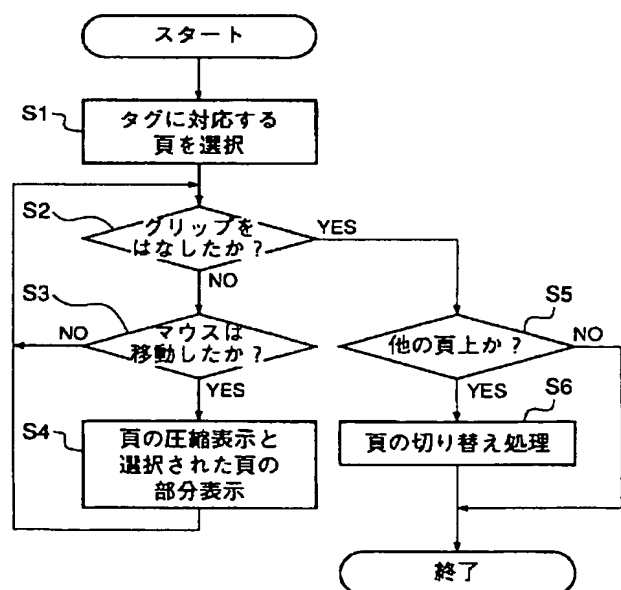
(74) 代理人 弁理士 渡部 敏彦

(54) 【発明の名称】 情報処理装置と該情報処理装置の頁捲り方法

(57) 【要約】

【目的】 情報処理装置において、複数枚の頁を一度に捲りあげることができるようにした。

【構成】 タグをマウスでグリップしてタグに対応する頁を選択し (S1)、グリップを離していない場合はマウスが移動したか否かを判断し、マウスが移動したときは、マウスの移動に応じて頁を圧縮表示すると共に選択された頁の部分表示を行う (S2→S3→S4)。また、マウスのグリップを離したときはカーソル位置は他方の頁上か否かを判断し、カーソル位置が他方の頁上にあるときは頁切り換えを行う (S2→S5→S6)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 本の中の特定頁と関連付けられる複数のタグを格納したタグ格納手段と、該タグ格納手段に格納された複数のタグを付して前記本を表示画面上に表示する表示手段と、前記タグ格納手段に格納された複数のタグの中から特定のタグを指示する特定タグ指示手段とを備え、  
該特定タグ指示手段によるタグの指示を介して複数枚の頁捲りを一挙に行う頁捲り手段を有していることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記表示手段に表示される本の端部にタグ表示領域が設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記特定タグ指示手段はマウスからなることを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 前記特定タグ指示手段はマウスからなると共に、前記表示手段に表示される本の端部にタグ表示領域が設けられ、前記マウスにより前記タグ表示領域に表示される特定タグを指示することを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 前記タグ格納手段に格納される複数のタグは、所定順列に並べられて前記表示手段の表示画面上に表示されることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 6】 前記タグ格納手段に新規なタグを挿入するタグ挿入手段を有していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記タグ格納手段から特定タグを削除するタグ削除手段を有していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 8】 全てのタグが表示画面上に所定表示可能となるように表示間隔を調整する調整手段を有していること特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 9】 本の中の特定頁と関連付けられる複数のタグを付して前記本を表示画面上に表示し、前記複数のタグの中から特定のタグを指示し、複数枚の頁捲りを一挙に行うことを特徴とする情報処理装置の頁捲り方法。

【請求項 10】 表示画面上に所定順列で表示されたタグに新規なタグを挿入することを特徴とする請求項 9 記載の情報処理装置の頁捲り方法。

【請求項 11】 表示画面上に所定順列で表示された複数のタグのうち、特定タグを削除することを特徴とする請求項 9 又は請求項 10 記載の情報処理装置の頁捲り方法。

【請求項 12】 全てのタグが表示画面上に所定表示可能となるように表示間隔を調整することを特徴とする請求項 9 乃至請求項 11 のいずれかに記載の情報処理装置の頁捲り方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は情報処理装置と該情報処理装置における頁捲り方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 グラフィカル・ユーザ・インターフェース（以下、「GUI」という）とは、文字ベース方式ではなく、絵を介してコンピュータと人間との対話を実現するソフトウェア製品をいい、情報処理装置では、現実世界の本の中の任意の 1 頁が開いているかのように表示画面上に当該頁を表示することができる。

【0003】 従来より、この種の情報処理装置は、頁上の 1 点をカーソル等でグリッップすることにより、当該頁の横幅が前記カーソル等で指示された点まで圧縮され、ユーザは頁が捲りあげられたかの如く感じる。そして、このような頁の圧縮を受けて当該頁の横幅が縮小されることにより、次の頁が部分的に表示される。そしてこの後、グリッップしたままカーソルを左右に移動させることにより、頁の横幅が伸縮され、カーソルが当該頁の枠を越えて他方の頁上に移動したときは頁が裏返ったかの如く頁の裏側の横幅が圧縮された画像を表示画面上に表示する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記従来の情報処理装置は、頁上のいかなる点をグリッップしても頁を捲ることができるという利点を有するものの、頁捲りは 1 頁毎にしか行うことができず、複数枚の頁を一度に捲ることができないため、所望の頁を即座に開けることができないという問題点があった。

【0005】 本発明はこのような問題点に鑑みなされたものであって、複数枚の頁を一度に捲りあげることができる情報処理装置とその頁捲り方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段及び作用】 上記目的を達成するために本発明に係る情報処理装置は、本の中の特定頁と関連付けられる複数のタグを格納したタグ格納手段と、該タグ格納手段に格納された複数のタグを付して前記本を表示画面上に表示する表示手段と、前記タグ格納手段に格納された複数のタグの中から特定のタグを指示する特定タグ指示手段とを備え、該特定タグ指示手段によるタグの指示を介して複数枚の頁捲りを一挙に行う頁捲り手段を有していることを特徴としている。

【0007】 また、本発明に係る情報処理装置の頁捲り方法は、本の中の特定頁と関連付けられる複数のタグを付して前記本を表示画面上に表示し、該複数のタグの中から特定のタグを指示し、複数枚の頁捲りを一挙に行うことを特徴としている。

【0008】

【実施例】 以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳説する。

## 3

【0009】図1は本発明に係る情報処理装置の一実施例を示す要部ブロック構成図であって、該情報処理装置は、ユーザからの指示を入力するマウスやキーボード等からなる入力装置1と、所望の画像データを表示する表示装置2と、頁の横幅の圧縮・伸長等所定の画像処理を行う画像処理装置3と、所定のタグと該タグに対応する頁との関連付けを行う頁制御装置4と、前記表示装置2の表示画面と1対1に対応したアドレスを有するビデオRAM（VRAM）5と、前記各構成要素に接続されてこれら各構成要素を制御する制御装置6とを備えている。

【0010】上記情報処理装置においては、マウスによるタグのグリップが入力装置1から制御装置6に入力されると、該制御装置6は前記タグが選択されたことを頁制御装置4に知らせる。次いで、頁制御装置4は、前記制御装置6からの報告を受信すると前記タグに対応する頁を制御装置6に知らせる。そして、グリップが行われた状態でマウスの移動が入力装置1から制御装置6に入力されると現在表示されている頁の画像データがビデオRAM5から読み出され、当該画像データが画像処理装置3に送出される。この時、マウスの移動した横幅データも一緒に前記画像処理装置3に送られ、該画像処理装置3は画像データを前記横幅データに基づいて圧縮し、圧縮画像データを作成する。次いで、制御装置6は、前記画像処理装置3により作成された圧縮画像データに基づいてビデオRAM5の記憶内容を書き換え、さらに頁の圧縮によって形成された余白部分には、頁制御装置4によって選択された頁情報を部分的に出力する。そして、カーソルを移動させて該カーソルが右側頁と左側頁との境界を越えて右側頁から左側頁に移動したことがカーソル座標位置により判断されると、制御装置6はタグの付いた頁の裏側の頁を頁制御装置4から受け取り、予め格納されている頁情報を画像処理装置3により、該画像処理装置3から圧縮画像データを得る。そして、該制御装置6は、圧縮画像データをビデオRAM5に書き込み、表示装置2にその内容を表示させる。

【0011】そしてこの後、入力装置1によってカーソルのグリップが離されたことを制御装置6が受信すると、圧縮表示していた頁と部分的に表示していた頁の画像データを、圧縮していない画像データで置換してビデオRAM5に書き込み、該圧縮していない画像データを表示装置2に表示する。

【0012】図2は上記情報処理装置における頁捲くり方法の動作手順を示したフローチャートである。

【0013】まず、ステップS1ではタグをマウスでグリップしてタグに対応する頁を選択する。次いで、ステップS2ではグリップを離したか否かを判断し、未だグリップを離していない場合はステップS3に進んでマウスが移動したか否かを判断する。そして、マウスが移動していないときはステップS2に戻る一方、マウスが移

## 4

動したときは、ステップS4に進み、マウスの移動に応じて頁を圧縮表示すると共に選択された頁の部分表示を行い、ステップ2に戻る。そして、ステップS2でマウスのグリップを離したと判断されたときはカーソル位置は他方の頁上か否かを判断し、他方の頁上にないときはそのまま処理を終了する一方、他方の頁上にあるときは頁切り換えを行って処理を終了する。

【0014】このように構成された情報処理装置においては、図3に示すように、タグ11をマウスでグリップし、そのカーソルをそのまま画面中央に移動させてゆくと頁12の横幅が圧縮され、このタグが付された頁12の次の頁13が部分的に見えるようになる。そして、このままカーソルを図中の左方に移動させて画面中央を通過するとタグの付された頁の裏側が画面中央からカーソルの位置までの幅に圧縮され、次いでグリップが離されると圧縮表示されていた頁が通常の横幅と同一となって表示され、したがってタグの付された頁は開かれた状態となって頁切り換えが終了する。

【0015】尚、頁選択を容易にするにはタグを所定順列にしたがって並べるのが好ましい。すなわち、タグを頁の大きい方から、或いは小さい方から順に並べることでより頁選択の容易化を図ることができる。

【0016】次に、図4～図6を参照しながら本発明の他の実施例について述べる。

【0017】図4は頁順に並べられたタグ表示部分の拡大図である。すなわち、本のタグ領域にB、C、D、Eのタグが夫々付されており、タグBに関する頁が現在開かれている。この場合、入力装置1に削除コマンドを設け、ユーザが該削除コマンドを選択することにより、図5に示すように、タグBが削除され、即座にタグCに関する頁を先頭に配することが可能となる。

【0018】また、図6に示すように、現在先頭にあるタグBに関する頁の前にタグAに関する頁を載せたい場合は、入力装置1に挿入コマンドを設け、ユーザが該挿入コマンドを選択することにより、タグの順序を乱すことなく他のタグB、C、D、Eの位置をずらしてタグAを挿入することができる。

【0019】このようにタグは頁の区切りとして好適した頁に予め付しておくだけでなく、ユーザがタグを自由に挿入したり、削除したりすることにより、より一層都合のよい頁選択が可能となる。

【0020】さらに、タグが所定順列で並べられているときにタグを挿入・削除する場合においては、他のタグの表示位置を自動的にずらす表示間隔調整手段を設けることにより、所望のタグ順序が厳守され、タグ表示領域を無駄にすることもない。

【0021】

【発明の効果】以上詳述したように本発明に係る情報処理装置と該情報処理装置における頁捲り方法によれば、複数頁捲りを容易に実現することができ、さらにタグ挿

5

入手段やタグ削除手段を設けることにより、ユーザが選択したい頁を即座に指定して開けることができる。また、表示間隔を調整する調整手段を設けることにより、所望のタグ順序が厳守され、タグ表示領域を無駄にすることもない。

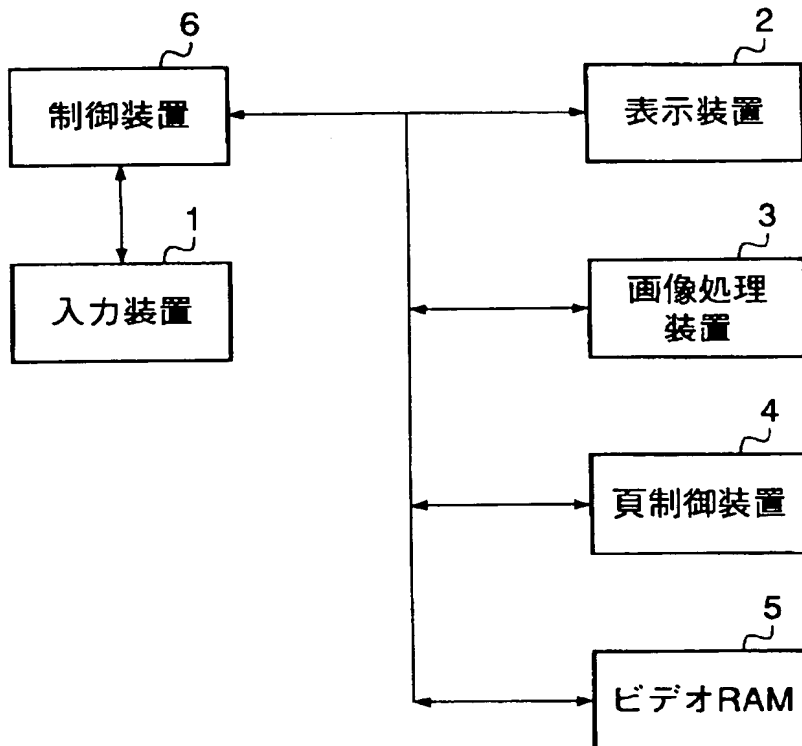
【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明に係る情報処理装置の一実施例を示す要部構成図である。

【図 2】 上記情報処理装置の頁捲り方法の動作手順を示すフローチャートである。

【図 3】 本発明に係る頁捲り方法で頁が捲くられる場合

【図 1】



6

の画面表示例を示す図である。

【図 4】 タグ表示部分の拡大図である。

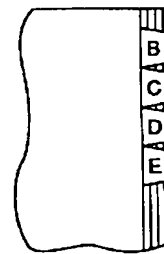
【図 5】 タグの削除を行った後のタグ表示部分の拡大図である。

【図 6】 タグの挿入を行った後のタグ表示部分の拡大図である。

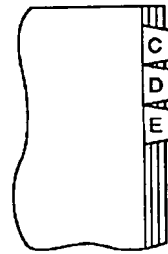
【符号の説明】

- 1 入力装置（特定タグ指示手段）
- 2 表示装置（表示手段）
- 10 6 制御装置（タグ格納手段、頁捲り手段）

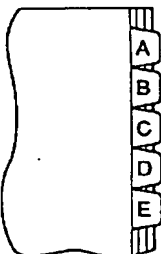
【図 4】



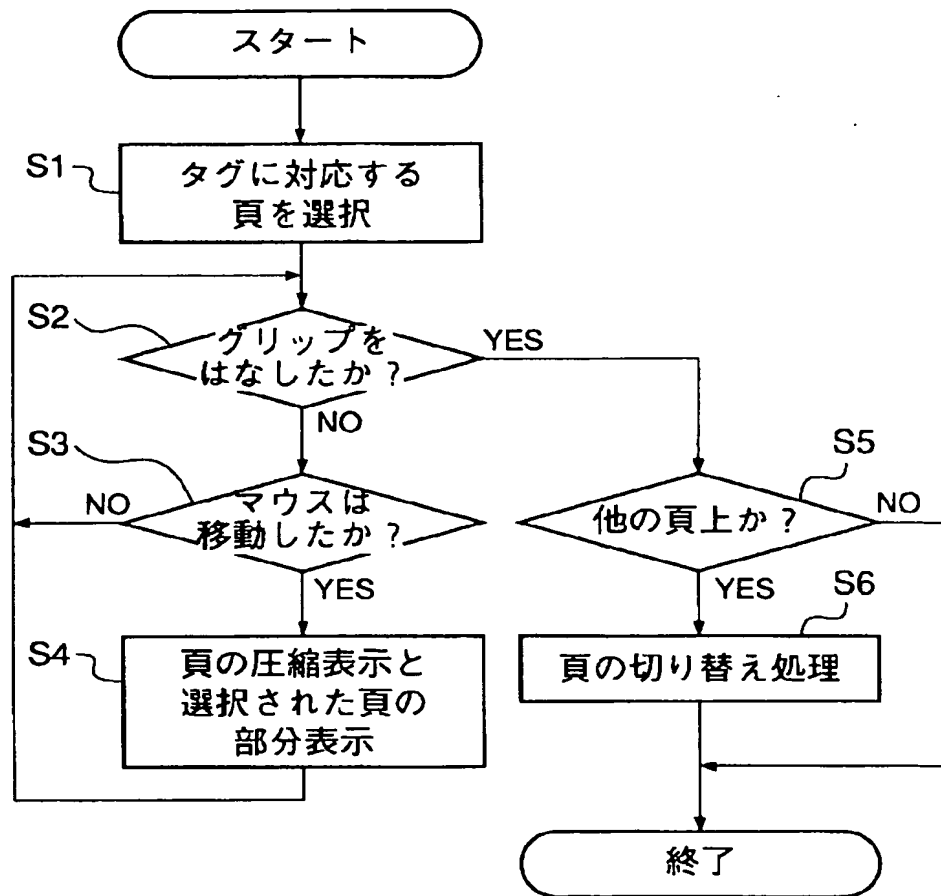
【図 5】



【図 6】



【図2】



【図3】

